# PATENT COOPERATION TREATY

	From the INTERNATIONAL BUREAU				
PCT	То:				
NOTIFICATION OF ELECTION  (PCT Rule 61.2)	Commissioner US Department of Commerce United States Patent and Trademark Office, PCT 2011 South Clark Place Room CP2/5C24 Arlington, VA 22202				
Date of mailing (day/month/year)	ETATS-UNIS D'AMERIQUE				
02 November 2000 (02.11.00)	in its capacity as elected Office				
International application No.	Applicant's or agent's file reference				
PCT/EP00/01824	1703 550 fri				
International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)				
03 March 2000 (03.03.00)	27 March 1999 (27.03.99)				
Applicant					
BITTERHOF, Andreas					
The designated Office is hereby notified of its election made:  X in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  17 August 2000 (17.08.00)  in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:					
•					

	17 August 2000 (17.08.00)
	in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:
	•
2.	The election X was was not
	made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

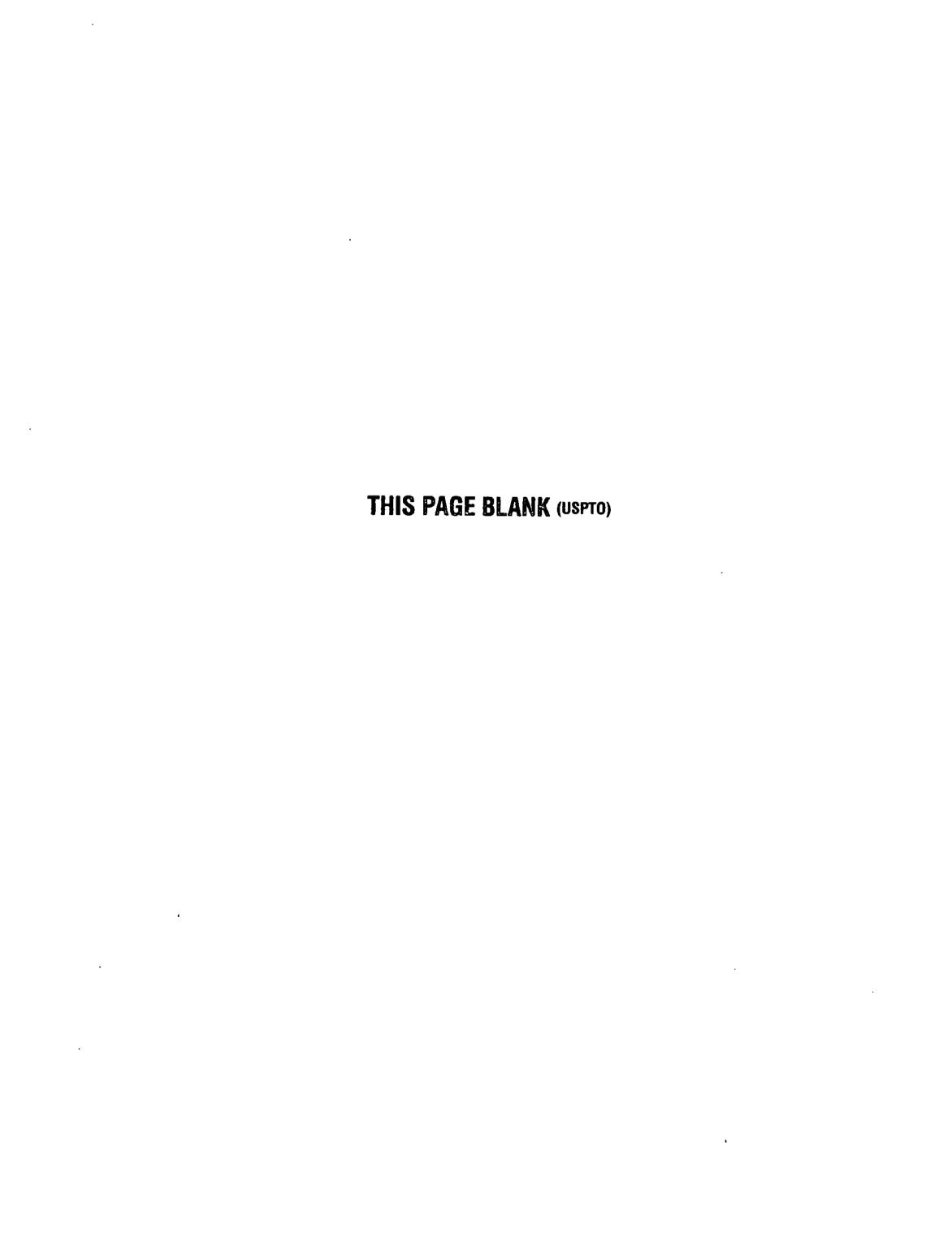
F. Baechler

Telephone No.: (41-22) 338.83.38



# PATENT COOPERATION TREATY

	From the INTERNATIONAL BUREAU					
PCT	To:	To:				
NOTIFICATION OF THE RECORDING						
OF A CHANGE	_	Oliver	<b>.</b> 0.			
	Beck	s, Fuhlendorf, Steimle	e &			
(PCT Rule 92bis.1 and		kstrasse 1				
Administrative Instructions, Section 422)		188 Stuttgart				
		MAGNE				
Date of mailing (day/month/year)						
03 August 2001 (03.08.01)						
Applicant's or agent's file reference						
1703 550 fri		IMPORTANT NOT	IFICATION			
International application No.	Internation	nal filing date (day/month/y	ear)			
PCT/EP00/01824		larch 2000 (03.03.00)	601)			
	00 11	101011 2000 (00.00.00)				
1. The following indications appeared on record concerning:			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
the applicant the inventor	X the agen	t the comm	on representative			
		State of Nationality	State of Residence			
Name and Address		State of Nationality	State of Residence			
FRIZ, Oliver Dreiss, Fuhlendorf, Steimle &		Telephone No.				
Becker		0711/248 938-0				
Gerokstrasse 6 D-70188 Stuttgart		Facsimile No.				
Germany		0711/248 938-99				
		Teleprinter No.				
		retepritter No.				
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the	_	<b>—</b>				
the person the name X the add	fress	the nationality	the residence			
Name and Address		State of Nationality	State of Residence			
FRIZ, Oliver						
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle &	<u> </u>	Telephone No.	<u> </u>			
Becker Gerokstrasse 1		0711/248 938-0				
D-70188 Stuttgart	Ì	Facsimile No.				
Germany		0711/248 938-99				
	<b> </b>	Teleprinter No.				
	·					
3. Further observations, if necessary:						
	•					
4. A copy of this notification has been sent to:						
	٣	The designated Offices				
X the receiving Office	Ļ	the designated Offices				
the International Searching Authority	Ĺ	X the elected Offices con	cerned			
the International Preliminary Examining Authority		other:				
	A , , 4 h = -:!	officer				
The International Bureau of WIPO	Authorized					
34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	ı	Beate Giffo-S	Schmitt			
Face imite No : (41 22) 740 14 35	Telephone No.: (41,22) 338 83 38					



# INTERNATIONAL SEARCH- REPORT

Inte ional Application No

			PCT, 00/01824
A CLASSI IPC 7	A61F13/15		
According to	o International Patent Classification (IPC) or to both national d	assification and IPC	
	SEARCHED		
Minimum do	ocumentation searched (classification system followed by clased A61F	sification symbols)	
Documenta	tion searched other than minimum documentation to the exten	t that such documents are inc	luded in the fields searched
	tata base consulted during the international search (name of deternal, WPI Data, PAJ	lata base and, where practica	ıl, search terms used)
C. DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of	the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 003 925 A (BUCALO L) 21 March 1979 (1979-03-21) abstract; figure 6 page 3, line 108 - line 123		. 1,2,7,15
<b>A</b>	DE 30 35 902 A (MIRA LANZA SP. 23 April 1981 (1981-04-23) page 2, line 5 - line 10; cla 1,2	•	1-15
A *		ET AL)	1,15
A	US 3 918 433 A (FUISZ RICHARD 11 November 1975 (1975-11-11) abstract; figure 1		1,15
		,	
Furt	her documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family	y members are listed in annex.
"A" docume consider a filing of "L" docume which citation other a "P" docume	ent defining the general state of the art which is not dered to be of particular relevance document but published on or after the international date ent which may throw doubts on priority claim(s) or is cited to establish the publication date of another in or other special reason (as specified) ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or means ent published prior to the international filing date but han the priority date claimed	or priority date an cited to understar invention  "X" document of partic cannot be considered involve an invention  "Y" document of partic cannot be considered document is commented to comment is commented in the art.	blished after the international filing date not not in conflict with the application but not the principle or theory underlying the cular relevance; the claimed invention level novel or cannot be considered to live step when the document is taken alone cular relevance; the claimed invention level to involve an inventive step when the abined with one or more other such docubination being obvious to a person skilled or of the same patent family
	actual completion of the international search  3 July 2000	Date of mailing of 24/07/2	the international search report
	mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,	Authorized officer	
	Fax: (+31-70) 340-3016	Western	mayer, W

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

mation on patent family members

ional Application No CT/EP 00/01824

Patent docum cited in search r		Publication date		latent family member(s)	Publication date
GB 200392	5 A	21-03-1979	DE FR IT US	2834290 A 2399231 A 1097923 B 4317454 A	15-02-1979 02-03-1979 31-08-1985 02-03-1982
DE 303590	2 A	23-04-1981	IT YU	1124197 B 258380 A	07-05-1986 31-12-1984
US 587638	) A	02-03-1999	AU CA WO EP	3161597 A 2259038 A 9749338 A 0914062 A	14-01-1998 31-12-1997 31-12-1997 12-05-1999
US 391843	3 A	11-11-1975	AU DE	8646875 A 2550438 A	19-05-1977 12-05-1977

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No P 00/01824

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
GB 2003925	Α	21-03-1979	DE FR IT US	2834290 A 2399231 A 1097923 B 4317454 A	15-02-1979 02-03-1979 31-08-1985 02-03-1982
DE 3035902	Α	23-04-1981	IT YU	1124197 B 258380 A	07-05-1986 31-12-1984
US 5876389	Α	02-03-1999	AU CA WO EP	3161597 A 2259038 A 9749338 A 0914062 A	14-01-1998 31-12-1997 31-12-1997 12-05-1999
US 3918433	Α	11-11-1975	AU DE	8646875 A 2550438 A	19-05-1977 12-05-1977

Deutsches Patent- ur larkenamt

Eingegangen

0 1. Dez. 1999

Dreiss Patentanwälte

Patentanwälte Dreiss, Fuhlendorf Steimle & Becker Postfach 103762

70032 Stuttgart

München, de 23. November 1999

Telefon: (0 89) 21 95 - 4245

Aktenzeichen: 199 14 037.5-45 Ihr Zeichen: 1703 281 Fri/spf

Anmeldernr.: 1130943

Paul Hartmann AG

Zutreffendes ist angekreuzt ⊠ und/oder ausgefüllti

Prüfungsantrag, wirksam gestellt am 27. März 1999

Eingabe vom

eingegangen am

FRIST ORTRIST NOT.

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist

von vier Monaten

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z.B. Patentansprüche, Beschreibung, Beschreibungsteile, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Patentansprüche, die Beschreibung oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Numerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

(1) WO 94/10958 A1

#### Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer nach dem 1. Januar 1987 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluß fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Deutschen Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

P 2401 11/98 04.98 Annahmestelle und Nachtbriefkasten nur Zweibrückenstraße 12 Dienstgebäude
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Winzererstraße 47a/Saarstraße 5

Hausadresse (für Fracht)
) Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0 Telefax (089) 2195-2221

Internet-Adresse http://www.patent-und-markenamt.de

Bank: Landeszentralbank München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)

(EDV-1)

Schnellbahnanschluß im Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV):

Winzererstraße 47a / Saarstraße 5: U2 Hohenzollernplatz

Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof): \$1 - \$8 Isartor

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 1703 550	FOR FURTHER ACTION					
International application No.	International filing date (	(day/month/year)	Priority date (day/month/year)			
PCT/EP00/01824	03 March 2000	(03.03.00)	27 March 1999 (27.03.99)			
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61F 13/15						
Applicant	PAUL HARTM	IANN AG				
This international preliminary example Authority and is transmitted to the appropriate to the appropria			International Preliminary Examining			
2. This REPORT consists of a total of	4 sheets, inc	cluding this cover	sheet.			
	asis for this report and/or sl	sheets containing r	tion, claims and/or drawings which have ectifications made before this Authority the PCT).			
These annexes consist of a to	otal of shee	ets.				
3. This report contains indications relat	ing to the following items:	:				
I Basis of the report						
II Priority						
III Non-establishment	of opinion with regard to	novelty, inventive	step and industrial applicability			
IV Lack of unity of in	vention					
V Reasoned statemen citations and explan	t under Article 35(2) with nations supporting such sta	regard to novelty, atement	inventive step or industrial applicability;			
VI Certain documents	cited		RECEIVED			
VII Certain defects in the	he international application	'n	NOV 2 9 2001			
VIII Certain observation	ns on the international appl	lication				
			TECHNOLOGY CENTER R3700			
Date of submission of the demand	Da	ate of completion of	of this report			
17 August 2000 (17.08	3.00)	25 J	anuary 2001 (25.01.2001)			
Name and mailing address of the IPEA/EP	At	uthorized officer				

Telephone No.

Facsimile No.

Translation of A37644

International application No.

# PCT/EP00/01824

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

I. Basis of the r	eport		
1. This report ha under Article I	as been drawn o	on the basis of (Replacement sheet in this report as "originally filed"	is which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation and are not annexed to the report since they do not contain amendments.);
ti	he international	application as originally filed.	
⊠ tł	he description,	pages 1-9	_, as originally filed,
		pages	_, filed with the demand,
		pages	_, filed with the letter of,
		pages	, filed with the letter of
∑ tŀ	ne claims,	Nos. 1-15	_ , as originally filed,
		Nos.	, as amended under Article 19,
		Nos.	_, filed with the demand,
		Nos.	, filed with the letter of,
		Nos.	_ , filed with the letter of
∑ th	ne drawings,	sheets/fig1/3-3/3	_ , as originally filed,
		sheets/fig	_, filed with the demand,
		sheets/fig	, filed with the letter of,
		sheets/fig	, filed with the letter of
2. The amendme	nts have resulte	d in the cancellation of:	
th	ne description,	pages	
		Nos	
th		sheets/fig	
3. This rep	port has been est	tablished as if (some of) the am sure as filed, as indicated in the	endments had not been made, since they have been considered supplemental Box (Rule 70.2(c)).
4. Additional obs	servations, if ne	cessary:	
	1100 (5)		

# INTERNA ONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Instructional application No. PCT/EP 00/01824

YES

NO

1-15

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement								
1.	Statement							
	Novelty (N)	Claims	1-14	YES				
		Claims	15	NO				
	Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES				
		Claims	15	NO				

2. Citations and explanations

Industrial applicability (IA)

1. Reference is made to the following document:

Claims

Claims

D1: GB-A-2 003 925.

- 2. D1 is considered to be the closest prior art.

  However, neither D1 nor any other prior art relating to the present application indicates the use of a barrier such that fluids collected in the absorbent substance are isolated from the analysis device, as described in independent Claim 1.
- 3. However D1 discloses all the features of Claim 15 see D1, page 3, lines 108-123, Abstract and Figure 6.

The object of Claim 15 is therefore not novel and does not meet the requirements of PCT Article 33(2).

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 00/01824

VII.	Certain	defects in	the	international	application
------	---------	------------	-----	---------------	-------------

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

4. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), no reference is made either to D1 or to the relevant prior art disclosed in said document.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM EBIET DES PATENTWESE

# **PCT**

REC'D 29 JAN 2001



			(Artikel 36 und	Rege	91 70 PC	1)
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1703 550 WEITERES				EHEN		ung über die Übersendung des internationalen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen Internationales Ak				datum(Ta	g/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)
PCT/EF	P00/01	824	03/03/2000			27/03/1999
Internatio A61F13	/15	tentklassifikation (IPK) oder	nationale Klassifikation und	1 IPK		
		MANN AG et al.				
		rnationale vorläufige Prürstellt und wird dem Anm	•			nalen vorläufigen Prüfung beauftragten
2. Dies	er BEI	RICHT umfaßt insgesam	t 4 Blätter einschließlich	n dieses	Deckblatts.	
	und/od Behörd	der Zeichnungen, die geä	ändert wurden und diese ichtigungen (siehe Rege	em Berich	nt zugrunde l	tter mit Beschreibungen, Ansprüchen iegen, und/oder Blätter mit vor dieser t 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
	Ø	icht enthält Angaben zu t Grundlage des Berichts				
#1 	_	Priorität	Cutachtana übar Nauha	المصائمة	oriocho Tätic	desit and somewhilehe Anapadhaulesit
ıv		Mangelnde Einheitlichk		en, emma	ensche raug	keit und gewerbliche Anwendbarkeit
٧		Begründete Feststellun	ig nach Artikel 35(2) hin			der erfinderischen Tätigkeit und der ung dieser Feststellung
VI		Bestimmte angeführte	Unterlagen			
VII	_	_	internationalen Anmeld	•		
VIII		Bestimmte Bemerkung	en zur internationalen A	nmeldun	g	
Datum de	r Einrei	chung des Antrags		Datum d	ler Fertigstellui	ng dieses Berichts
17/08/2	000			25.01.20	001	
	eauftrag Euro	nschrift der mit der internatio gten Behörde: opäisches Patentamt 0298 München	nalen vorläufigen		ächtigter Bedie	ensteter ON THE PROPERTY OF TH
<i>(<u>@</u>)</i>	Tel.		S epmu d		rmayer, W	The state of the s
		TOUCH COURT TOUCH		I DI NIT -	TAO 80 2300 B	172

# INTERNATIONALER VORSUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/01824

l. (	Gru	ndla	age	des	Beri	chts
------	-----	------	-----	-----	------	------

1.	Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage ( <i>Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.)</i> :  Beschreibung, Seiten:					
	1-9		ursprüngliche Fassung			
	Pat	entansprüche, Nr.	<b>:</b>			
	1-1	5	ursprüngliche Fassung			
	Zeichnungen, Blätter:					
	1/3-	-3/3	ursprüngliche Fassung			
2.	die	internationale Anm	he: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der eldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern ehts anderes angegeben ist.			
	Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um					
		die Sprache der Ü Regel 23.1(b)).	lbersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nacl			
		die Veröffentlichur	ngssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).			
		•	lbersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden 5.2 und/oder 55.3).			
3.			internationalen Anmeldung offenbarten <b>Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz</b> ist die je Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:			
		in der internationa	len Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.			
		zusammen mit de	r internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.			
		bei der Behörde n	achträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.			
		bei der Behörde n	achträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.			
		•	3 das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den alt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.			
		•	3 die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen entsprechen, wurde vorgelegt.			
4.	Auf	grund der Änderun	gen sind folgende Unterlagen fortgefallen:			

4

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/01824

		Beschreibung,	Seiten:				
		Ansprüche,	Nr.:				
		Zeichnungen,	Blatt:				
5.		<ul> <li>□ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).</li> <li>(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen;sie sind diesem Bericht beizufügen).</li> </ul>					
6.	. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:						
V.	. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung						
1.	Fest	tstellung					
	Neu	heit (N)	Ja: Neir	Ansprüche : Ansprüche	1-14 15		
	Erfin	nderische Tätigkeit (E	•	Ansprüche : Ansprüche	1-14 15		
	Gew	verbliche Anwendbark	ceit (GA) Ja:	Ansprüche	1-15		

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

### VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist: siehe Beiblatt

Nein: Ansprüche

3

- Es wird auf folgendes Dokument verwiesen: 1.
  - (D1) GB-A- 2 003 925.
- 2. Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Aus D1, ebensowenig wie aus dem übrigen vorliegenden Stand der Technik, geht jedoch nicht hervor, daß ein Trennmittel vorgesehen ist, welches die in den Saugkörper gelangte Flüssigkeit von der Analysevorrichtung fernhält, wie dies im unabhängigen Anspruch 1 beschrieben ist.
- 3. D1 offenbart jedoch alle Merkmale des Anspruches 15 (vgl. D1, Seite 3, Zeilen 108-123, Zusammenfassung und Figur 6). Der Gegenstand des Anspruches 15 ist daher nicht neu und erfüllt damit nicht das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium.
- Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der 4. Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.

# **PCT**

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit						
1703 550 fri	VORGEHEN zutreffend, nachstehe						
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum	(Frühestes) Prioritātsdatum (Tag/Monat/Jahr)					
PCT/EP 00/01824	(Tag/Monat/Jahr) 03/03/2000	27/03/1999					
Anmelder	03/03/2000						
, umiliones.							
PAUL HARTMANN AG et al.							
Diagos internationala Bacharahanhariaht wurd	le von der Internationalen Recherchenbehörde	erstellt und wird dem Anmelder gemäß					
Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Int		erstellt und wird dem Annielder gemaß					
Dieser internationale Recherchenbericht umfa		G. 14 - <del>T</del>					
X Darüber hinaus liegt ihm jew	reils eine Kopie der in diesem Bericht genannte	n Unterlagen zum Stand der Technik bei.					
Grundlage des Berichts							
	rnationale Recherche auf der Grundlage der int	ernationalen Anmeldung in der Sprache					
	ereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nicht						
Die internationale Recherch Anmeldung (Regel 23.1 b))	e ist auf der Grundlage einer bei der Behörde e durchgeführt worden.	ingereichten Übersetzung der internationalen					
	n Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/ode	r Aminosäuresequenz ist die internationale					
	sequenzprotokolls durchgeführt worden, das Idung in Schriflicher Form enthalten ist.						
<u> </u>	onalen Anmeldung in computerlesbarer Form e	ngereicht worden ist.					
	h in schriftlicher Form eingereicht worden ist.						
bei der Behörde nachträglich	bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.						
	nträglich eingereichte schriftliche Sequenzproto m Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgele						
Die Erklärung, daß die in ∞ wurde vorgelegt.	mputerlesbarer Form erfaßten Informationen de	em schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen,					
2. Bestimmte Ansprüche hat	oen sich als nicht recherchlerbar erwiesen (	siehe Feld I).					
3. Mangelnde Einheitlichkeit	der Erfindung (siehe Feld II).						
4. Hinsichtlich der Bezelchnung der Erfin	duna						
	ereichte Wortlaut genehmigt.						
wurde der Wortlaut von der	Behörde wie folgt festgesetzt:						
5. Hinsichtlich der <b>Zusammenfassung</b>							
The state of the s							
wurde der Wortlaut nach Re	gel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fass e innerhalb eines Monats nach dem Datum der						
6. Folgende Abbildung der Zelchnungen i	st mit der Zusammenfassung zu veröffentlicher	n: Abb. Nr3					
wie vom Anmelder vorgesch	nlagen	keine der Abb.					
weil der Anmelder selbst kei	ine Abbildung vorgeschlagen hat.						
weil diese Abbildung die Erf	indung besser kennzeichnet.						

RTRAG ÜBER DIE

UNG VERÖFFENTLICHT NACH DEN INTERNATIONALE ANM INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7:

A61F 13/15

**A1** 

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 00/57827

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

5. Oktober 2000 (05.10.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP00/01824

(22) Internationales Anmeldedatum:

3. Mārz 2000 (03.03.00)

(30) Prioritätsdaten:

199 14 037.5

27. März 1999 (27.03.99)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PAUL HARTMANN AG [DE/DE]; Paul-Hartmann-Strasse 12, D-89522 Heidenheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BITTERHOF, Andreas [DE/DE]; Steige 13, D-89564 Nattheim-Auernheim (DE).

(74) Anwälte: FRIZ, Oliver, Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, Gerokstrasse 6, D-70188 Stuttgart (DE) usw.

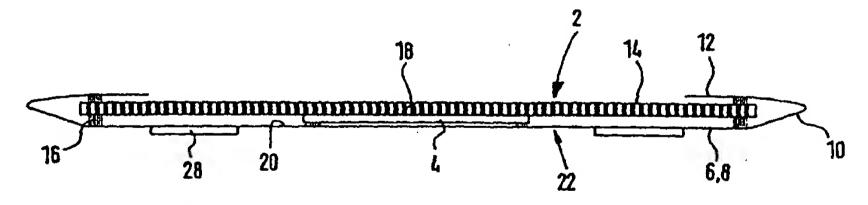
(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN. YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD. SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: SINGLE-USE HYGIENE ITEMS

(54) Bezeichnung: HYGIENEARTIKEL ZUM EINMALIGEN GEBRAUCH



#### (57) Abstract

The invention relates to a single-use hygiene item such as nappies, incontinence articles or sanitary towels. Said hygiene item comprises an absorbing body that absorbs and holds body fluids and an analysis device for the body fluid which is provided at the location where the body fluid to be analysed can be impinged upon. The analysis device is separated from the absorbing body in an essentially liquid-proof manner, optionally by means of a separating means (8), in such a way that body fluid to be analysed and produced by the user can directly reach the analysis device (4). Body fluid that reached the absorbing body is held back by the separating means (8) and kept away from the analysis device (4).

#### (57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch, wie Windel, Inkontinenzvorlage, Damenbinde, mit einem Körperflüssigkeiten aufnehmenden und haltenden Saugkörper und mit einer Analysevorrichtung für die Körperflüssigkeit, die ander mit der zu analysierenden Körperflüssigkeit beaufschlagbaren Stelle des Hygieneartikels vorgesehen ist und gegebenenfalls über ein Trennmittel (8) im wesentlichen flüssigkeitsdicht von dem Saugkörper separiert ist, so dass von einem Benutzer abgegebene und zu analysierende Körperflüssigkeit direkt zu der Analysevorrichtung (4) gelangen kann, in den Saugkörper gelangte Körperflüssigkeit jedoch von dem Trennmittel (8) zurückgehalten und von der Analysevorrichtung (4) ferngehalten wird.

## LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenica	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakci
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
UΛ	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
۸Z	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	ĢН	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Turkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italico	MX	Mexiko	•••	Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kingisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neusceland	zw	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen	<b></b> ···	
CN	Chima	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumanien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		•
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		
					_ <del>-</del>		

3/000

JC09 Rec'd PCT/PTO 2 7 SEP 2001

Titel: Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch

#### Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch, wie eine Windel, eine Inkontinenzvorlage oder eine Damenbinde, mit einem Körperflüssigkeiten aufnehmenden und haltenden Saugkörper und mit einer Analysevorrichtung für die Körperflüssigkeit.

Es sind Hygieneartikel bekannt, welche Indikatorstreifen aufweisen, die bei Benässung mit Urin einen Farbwechsel ausführen und so den Zustand einer Durchnässung visuell wahrnehmbar anzeigen. Da es sich bei diesem Indikatorstreifen im weitesten Sinne um eine Analysevorrichtung für die Körperflüssigkeit handelt, wurde im Oberbegriff von einem Hygieneartikel mit einer Analysevorrichtung ausgegangen.

Es besteht jedoch bei Hygieneartikeln nicht nur die Notwendigkeit, deren Einnässungszustand zu überwachen und im erschöpften Zustand des Hygieneartikels anzuzeigen, sondern

2 r , , , , , , ,

es besteht grundsätzlich das Bedürfnis, beispielsweise Urin im Hinblick auf seine Beschaffenheit zu untersuchen. Daher wird mit der EP 0 438 482 B1 auch vorgeschlagen, in einen Urinauffangbeutel eine Analysevorrichtung mit urinexponierten Indikatoren vorzusehen. Insbesondere handelt es sich dabei um Indikatoren, welche in den Urinauffangbeutel gelangenden Urin auf dessen pH-, Nitrit-, Leukozyt-, Glucose- und Elektrolytwerte untersuchen. Die Indikatoren sind zunächst weiss und nehmen nach Benetzung mit dem zu untersuchenden Urin eine Farbe ein. In saurem Medium wird sich beispielsweise ein Abschnitt eines pH-Wert-Indikators gelb färben und im alkalischen Medium wird er sich blau färben. Es sind als Kontrollkarten bezeichnete Analysevorrichtungen beschrieben, die unter einem jeweiligen Indikatorabschnitt ein Farbenfeld mit mehreren Farben aufweisen, anhand derer ein Benutzer die Farbreaktion des betrachteten Indikators zu einem Wert zuordnen kann. Dieser Wert ist in einer weiteren Zeile unterhalb des Farbenfelds vorgesehen.

Nach der Lehre dieser Druckschrift ist ein jeweiliges Indikatorfeld auf der urinexponierten Seite mit einer Membran abgedeckt, die eine aus sehr kleinen Löchern gebildete Perforation aufweist. Diese Membran bildet eine Art Dosiervorrichtung und lässt den Urin nur langsam zum Indikatorfeld gelangen. Auf diese Weise wird verhindert, dass in den noch leeren Auffangbeutel eintretender Vorlaufurin mit hoher Keimkonzentration eine überkritische Anzeige bewirkt, die vom Mittelstrahlurin normalerweise nicht ausgelöst werden kann. Ebenso kann auch der vom Mittelstrahl abweichende Resturin nicht allein anzeigebestimmend wirken. Infolge des verhältnismässig verlangsamten Durchtritts durch die Membran wird der zu untersuchende Urin "gut gemischt" auf das Indikatorfeld geleitet. In vorteilhafter Weiterbildung der Analysevorrichtung beschreibt diese Druckschrift, dass die Indikatorsubstanzen des Indikatorfeldes in einem Material eingebettet sind, das bei Feuchtigkeit quillt. Auf diese Weise kann beim Aufquellen ein Druck des Materials gegen die Membran aufgebaut und dadurch der Urindurchgang weiter erschwert werden. Auf diese Weise wird einem Ausschwemmen der farbbildenden Indikatorsubstanzen entgegengewirkt, und die quasi eingefrorenen Anzeigewerte können auch nach vielen Stunden unverfälscht abgelesen werden.

Wann immer Analysevorrichtungen zum Einsatz kommen, besteht das Bestreben oder sogar die Notwendigkeit, sicherzustellen, dass die zu untersuchenden Substanzen möglichst unverfälscht mit den meßsensitiven Mitteln, also mit den Indikatoren der Analysevorrichtung, in Kontakt gelangen, um ein wechselwirkungsfreies, möglichst unverfälschtes Messergebnis zu gewährleisten.

Daher wurde die Analysevorrichtung gemäss der genannten EP 0438482 Bl auch in einem an einen Blasenkatheder anschliessenden Urinableitsystem in Form eines Urinauffangbeutels angeordnet.

Dies wird von Patienten, deren Körperflüssigkeit einer Untersuchung unterzogen werden soll, verständlicherweise als unangenehm empfunden. Im übrigen ist es medizinisch aufwendig. Bei inkontinenten Personen besteht auch nicht die Möglichkeit, die zu untersuchende Körperflüssigkeit zu Untersuchungszwecken in ein Gefäss abzugeben.

Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Anwendung einer an sich bekannten und in der EP 0 438 482 B1 beschriebenen Analysevorrichtung zu erweitern, im besonderen die Verwendung eines an einen Blasenkatheder anschliessenden Urinableitsystems nicht erforderlich zu machen.

Diese Aufgabe wird durch die Verwendung einer Analysevorrichtung zur Messung der Beschaffenheit der Körperflüssigkeiten, insbesondere zur Messung von pH-, Nitrit-, Leukozyt-, Glucose- und/oder Elektrolytwerten von Urin oder Blut, in einem Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch mit einem Körperflüssigkeiten aufnehmenden und haltenden Saugkörper, wie z.B. eine Windel, eine Inkontinenzvorlage oder eine Damenbinde, gelöst (Anspruch 15).

Durch die erfindungsgemässe Verwendung wird es damit erstmals möglich, Analysevorrichtungen zur Messung der Beschaffenheit von Körperflüssigkeiten ausserhalb eines Urinableitsystems einzusetzen. Mit der Erfindung wird daher auch Schutz beansprucht für einen an sich bekannten Hygieneartikel, der eine Analysevorrichtung zur Messung der Beschaffenheit der aufzunehmenden Körperflüssigkeit, insbesondere zur Messung von pH-, Nitrit-, Leukozyt-, Glucose- und/oder Elektrolytwerten, aufweist.

In Weiterbildung dieses Gedankens wird ein Hygieneartikel der eingangs beschriebenen Art vorgeschlagen, der erfindungsgemäss dadurch gekennzeichnet ist, dass die Analysevorrichtung an mit der zu analysierenden Körperflüssigkeit beaufschlagbarer Stelle des Hygieneartikels vorgesehen ist und über ein Trennmittel im wesentlichen flüssigkeitsdicht von dem Saugkörper separiert ist, so dass von einem Benutzer abgegebene und zu analysierende Körperflüssigkeit direkt zu der Analysevorrichtung gelangen kann, in den Saugkörper gelangte Körperflüssigkeit jedoch von dem Trennmittel zurückgehalten und von der Analysevorrichtung ferngehalten wird (Anspruch 1).

Die erfindungsgemässe Ausbildung des Hygieneartikels hat den Vorteil, dass zu untersuchende Körperflüssigkeit nicht durch Wechselwirkung mit eventuell vorhandenen Saugkörpermaterialien des Hygieneartikels bzw. durch Herauslösen von die Analysereaktion beeinflussenden Substanzen aus dem Saugkörpermaterial beeinflusst und damit das Messergebnis verfälscht wird. Beispielsweise umfasst der Saugkörper moderner Hygieneartikel üblicherweise sogenannte superabsorbierende Polymermaterialien, die ein Vielfaches ihres Gewichts an Flüssigkeit binden. Diese Substanzen wirken sich jedoch auf die Messung einzelner Bestandteile verfälschend aus. Dadurch, dass die Analysevorrichtung durch das erwähnte Trennmittel im wesentlichen flüssigkeitsdicht von dem Saugkörper des Hygieneartikels separiert ist, wird sichergestellt, dass Urin, welcher zuvor infolge der Wechselwirkung mit den Saugkörpermaterialien im Hinblick auf die Analysereaktion verfälscht wurde, nicht zu der Analysevorrichtung gelangt und dort analysiert wird.

Das Trennmittel könnte im einfachsten Fall eine im wesentlichen flüssigkeitsundurchlässige Folienschicht umfassen. Das Trennmittel bildet in Weiterbildung der Erfindung einen die Analysevorrichtung beinhaltenden Einsatz in den Hygieneartikel bzw. in den Saugkörper des Hygieneartikels. Der Begriff "Einsatz" ist dabei zu verstehen als ein durch das Trennmittel vom übrigen Saugkörper separierter Bereich des Hygieneartikels. Dieser Einsatz oder Bereich kann beispielsweise wannenförmig ausgebildet sein und zur Körperseite hin kragende Seitenwände aufweisen.

Nach einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemässen Hygieneartikels sind Randbereiche dieses Einsatzes auf dessen Oberseite eingeschlagen.

Der Einsatz ist vorteilhafterweise von einer flüssigkeitsundurchlässigen Folie begrenzt, die zugleich das Trennmittel bildet.

Das Trennmittel bzw. der Einsatz könnte als verhältnismässig flache Erhebung auf der Oberseite des Saugkörpers des Hygieneartikels vorgesehen sein, so dass der Einsatz zuerst von der von einem Benutzer des Hygieneartikels abgegebenen Körperflüssigkeit beaufschlagt wird, die dann nach Befüllung des Einsatzes in die angrenzenden Bereiche des Saugkörpers eindringen kann.

Nach einer weiteren zweckmässigen Ausführungsform der Erfindung ist der Einsatz im wesentlichen flächenbündig mit der körperzugewandten Oberseite des Saugkörpers angeordnet.

Grundsätzlich könnte die Analysevorrichtung in an sich beliebiger Weise durch das Trennmittel gegen den Saugkörper separiert vorgesehen werden. In Weiterbildung der Erfindung wird jedoch vorgeschlagen, dass die Analysevorrichtung in Anlage an eine Seite des Trennmittels angeordnet ist. Bei Beaufschlagung des Hygieneartikels mit Körperflüssigkeit wird diese üblicherweise der Schwerkraft folgend bis zu dem Trennmittel gelangen und dort in Kontakt mit der Analysevorrichtung treten.

Ein an sich üblicher bekannter Hygieneartikel, beispielsweise eine Windel, eine Inkontinenzvorlage oder eine Damenbinde, kann nach der vorliegenden Erfindung mit einer Analysevorrichtung zur Messung und Kontrolle der Zusammensetzung von Körperflüssigkeiten ausgebildet werden. In den Fig. 1 bis 3 ist eine erste Ausführungsform eines in einen üblichen Hygieneartikel integrierbaren Einsatzes 2 mit einer darin aufgenommenen Analysevorrichtung 4 vorgesehen. Der Einsatz 2 ist von einer flüssigkeitsundurchlässigen Folie 6 gebildet, welche beim Einsetzen des Einsatzes 2 in einen Hygieneartikel oder in die Oberseite eines Saugkörpers eines Hygieneartikels ein Trennmittel 8 bildet, welches die Analysevorrichtung 4 gegen die Saugkörpermaterialien des Hygieneartikels separiert und verhindert, dass

Körperflüssigkeiten, insbesondere Urin, die zunächst von einem Benutzer des Hygieneartikels in den Saugkörper des Hygieneartikels gelangen, von dort die Analysevorrichtung 4 erreichen können. Saugkörpermaterialien moderner Hygieneartikel enthalten nämlich Stoffe, beispielsweise superabsorbierende Polymermaterialien, welche Substanzen in die Körperflüssigkeit abgeben und dadurch deren Beschaffenheit, insbesondere bei der Messung der pH-, Nitrit-, Leukozyt-, Glucose- oder Elektrolytwerte, verändern. Das in der Analysevorrichtung ermittelte Messergebnis wäre daher fehlerhaft.

Mit der Erfindung wird daher vorgeschlagen, dass die Analysevorrichtung durch das Trennmittel 8 von den Saugkörpermaterialien des Hygieneartikels getrennt oder separiert wird. Hierfür wird, wie bereits erwähnt, der Einsatz 2 verwendet. Der Einsatz 2 weist zur Körperseite eines Benutzers hin nach oben kragende Seitenwände 10 auf. Randbereiche 12 des Einsatzes, die sich an die Seitenwände 10 anschliessen, sind auf eine Oberseite 14 nach innen umgeschlagen. Die Randbereiche 12 sind in dieser Position fixiert, und zwar über eine in den Fig. 1 und 3 angedeutete Verklebung oder Verschweissung 16.

Der Einsatz 2 umfasst neben der Analysevorrichtung 4 eine Flüssigkeitsaufnahme- und -transportschicht 18 zur Aufnahme und zum Transport von von einem Benutzer des Hygieneartikels unmittelbar abgegebener Körperflüssigkeit. Diese Schicht 18 ist vorteilhafterweise von einem Material gebildet, das eine zur Aufnahme der Körperflüssigkeit ausreichende Aufnahmekapazität aufweist und dabei gleichzeitig hinreichende Kapillarität besitzt, um einen Transport der Körperflüssigkeit innerhalb der Schicht 18 zu gewährleisten, und zwar ohne dabei Substanzen freizusetzen, die einen Einfluss auf das in der Analysevorrichtung 4 zu ermittelnde Messergebnis haben können. Es werden vorteilhafterweise

zellulosische Werkstoffe, also vorzugsweise luftgelegter natürlicher Zellstoff, angewandt, aber auch ein durch Bikomponentenfasern etwa aus Polyäthylen, Polypropylen verfestigtes Viskosevlies wäre denkbar und vorteilhaft.

Die Speicherschicht 18 dient der Aufnahme und dem Transport der Körperflüssigkeit zur Analysevorrichtung 4, sie gewährleistet aber auch, dass eine hinreichende Menge der zu analysierenden Körperflüssigkeit erfasst und zwischengespeichert wird.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, ist die Analysevorrichtung 4 in Anlage an eine Innenseite 20 der das Trennmittel 8 bildenden flüssigkeitsundurchlässigen Folie 6 angeordnet. Die Folie 6 ist in diesem Bereich durchsichtig ausgebildet, so dass eine Einsichtnahme auf die Analysevorrichtung 4 von der Unterseite 22 des Einsatzes 2 möglich ist. Zum Ablesen der Analysevorrichtung 4 weist diese eine optische Anzeigeeinheit 24 auf, die durch den durchsichtigen Bereich 26, der eine Art Sichtfenster bildet, einsehbar ist. Die Anzeigeeinheit 24 umfasst vorteilhafterweise Farbindikatoren, die entsprechend der Konzentration einer zu bestimmenden Substanz eine Farbreaktion ausführen und zur Anzeige bringen, die dann durch Zuordnung zu vorgegebenen Farbfeldern eine Auswertung des Messergebnisses durch den Benutzer der Analysevorrichtung 4 möglich macht.

Der Einsatz 2 ist vorteilhafterweise in die Oberseite eines Saugkörpers eines Hygieneartikels eingelassen. Nach Gebrauch des Hygieneartikels wird der gesamte Einsatz 2 von dem Hygieneartikel gelöst, der dann weggeworfen werden kann. Der Einsatz 2 kann dann auf bequeme Weise zusammengefaltet werden, wobei die das Trennmittel 8 bildende Folie 6 die Aussenseite bildet. Über den erwähnten durchsichtigen Bereich 26 ist eine Einsichtnahme bzw. Ablesung der Anzeigeeinheit 24 der Analysevorrichtung 4 möglich.

Zum lösbaren Befestigen des Einsatzes 2 an dem Hygieneartikel weist dieser auf seiner im Gebrauch körperabgewandten Seite haftende oder klebende Befestigungsmittel 28 auf, die im dargestellten Fall beispielhaft als in Längsrichtung des Einsatzes 2 durchgehende Streifen vorgesehen sind.

Fig. 4 zeigt einen entsprechend den Fig. 1 bis 3 ausgebildeten Einsatz 2, der sich von den vorstehend Beschriebenen dadurch unterscheidet, dass er keine wannenförmig nach oben kragenden und nach innen umgeschlagenen Randbereiche aufweist, sondern, dass das den Einsatz 2 begrenzende Trennmittel 8 in Form einer im wesentlichen ebenen Folie 6 ausgebildet ist. Dieser Einsatz 2 für den nicht dargestellten Hygieneartikel wird daher vorzugsweise auf eine körperzugewandte Oberseite des Saugkörpers des Hygieneartikels aufgebracht und dort lösbar fixiert.

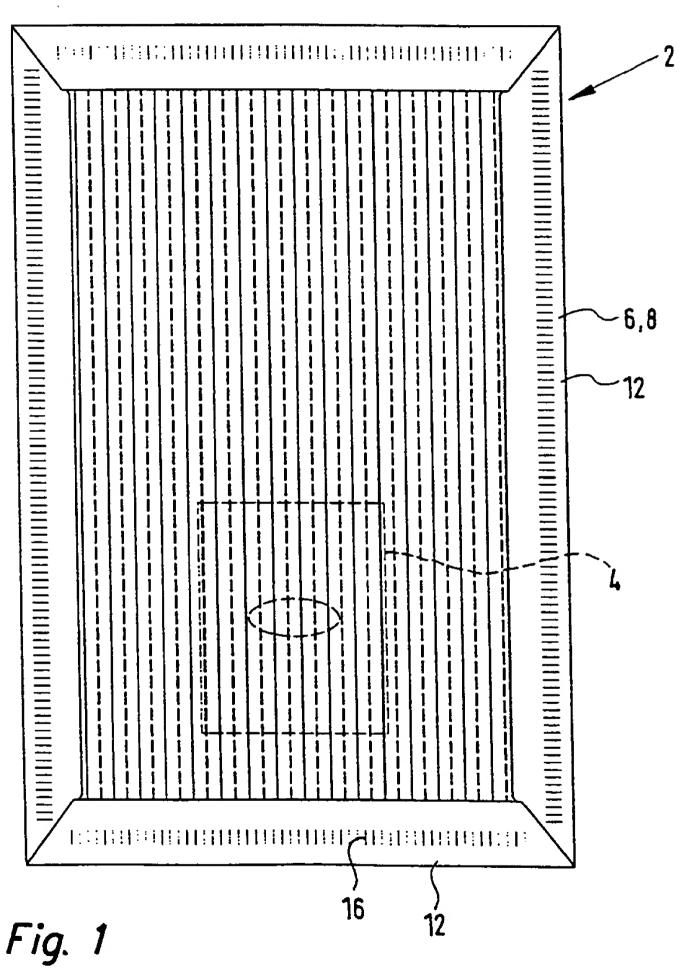
## Patentansprüche

- Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch, wie Windel, 1. Inkontinenzvorlage, Damenbinde, mit einem Körperflüssigkeiten aufnehmenden und haltenden Saugkörper und mit einer Analysevorrichtung für die Körperflüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, dass die Analysevorrichtung (4) an mit der zu analysierenden Körperflüssigkeit beaufschlagbaren Stelle des Hygieneartikels vorgesehen ist und über ein Trennmittel (8) im wesentlichen flüssigkeitsdicht von dem Saugkörper separiert ist, so dass von einem Benutzer abgegebene und zu analysierende Körperflüssigkeit direkt zu der Analysevorrichtung (4) gelangen kann, in den Saugkörper gelangte Körperflüssigkeit jedoch von dem Trennmittel (8) zurückgehalten und von der Analysevorrichtung (4) ferngehalten wird.
- 2. Hygieneartikel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennmittel (8) einen die Analysevorrichtung (4) beinhaltenden Einsatz (2) in dem Saugkörper bildet.
- Hygieneartikel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (2) wannenförmig ausgebildet ist.
- 4. Hygieneartikel nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (2) zur Körperseite hin kragende Seitenwände (10) aufweist.
- 5. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass Randbereiche (12) des Einsatzes (2) auf dessen Oberseite (14) eingeschlagen sind.

)

- 6. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (2) von einer flüssigkeitsundurchlässigen Folie (6) begrenzt ist.
- 7. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (2) im wesentlichen flächenbündig mit der körperzugewandten Oberseite (14) des Saugkörpers angeordnet ist.
- 8. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Analysevorrichtung (4) in Anlage an eine Seite (20) des Trennmittels (8) angeordnet ist.
- 9. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Analysevorrichtung (4) eine optische Anzeigeeinheit aufweist.
- 10. Hygieneartikel nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Seite (20) des Trennmittels (8), gegen die die Analysevorrichtung (4) anliegt, zumindest im Bereich der Analysevorrichtung (4) durchsichtig ausgebildet ist, so dass eine visuelle Ablesung der Anzeigeeinheit möglich ist.
- 11. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das die Analysevorrichtung beinhaltende Trennmittel (8) von dem Hygieneartikel lösbar ist.
- 12. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das die Analysevorrichtung (4) beinhaltende Trennmittel (8) über klebende oder haftende Befestigungsmittel (28) an dem Hygieneartikel lösbar befestigt ist.

- 13. Hygieneartikel nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der die Analysevorrichtung beinhaltende Einsatz (2) eine Flüssigkeitsaufnahme- und -transportschicht (18) aufweist, welche die Körperflüssigkeit zu der Analysenvorrichtung leitet.
- 14. Hygieneartikel nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Flüssigkeitsaufnahme- und transportschicht (18) Zellstofffasern ohne Zusatz superabsorbierender Polymermaterialien umfasst.
- 15. Verwendung einer Analysenvorrichtung zur Messung der Beschaffenheit der Körperflüssigkeiten, insbesondere zur Messung von pH-, Nitrit-, Leukozyt-, Glucose-und/oder Elektrolytwerten von Urin oder Blut, in einem Hygieneartikel zum einmaligen Gebrauch mit einem Körperflüssigkeiten aufnehmenden und haltenden Saugkörper, wie Windel, Inkontinenzvorlage oder Damenbinde.



2 / 3

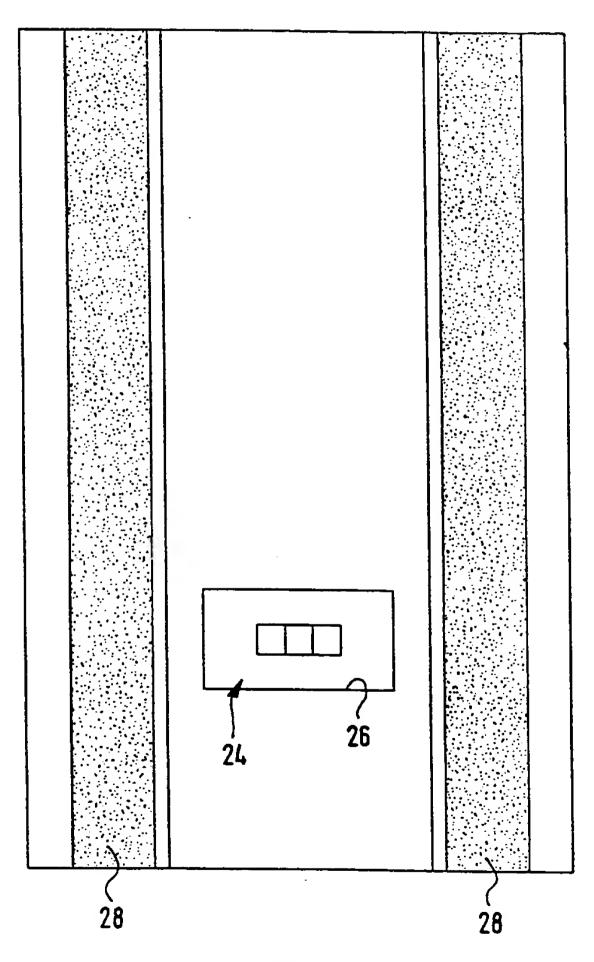
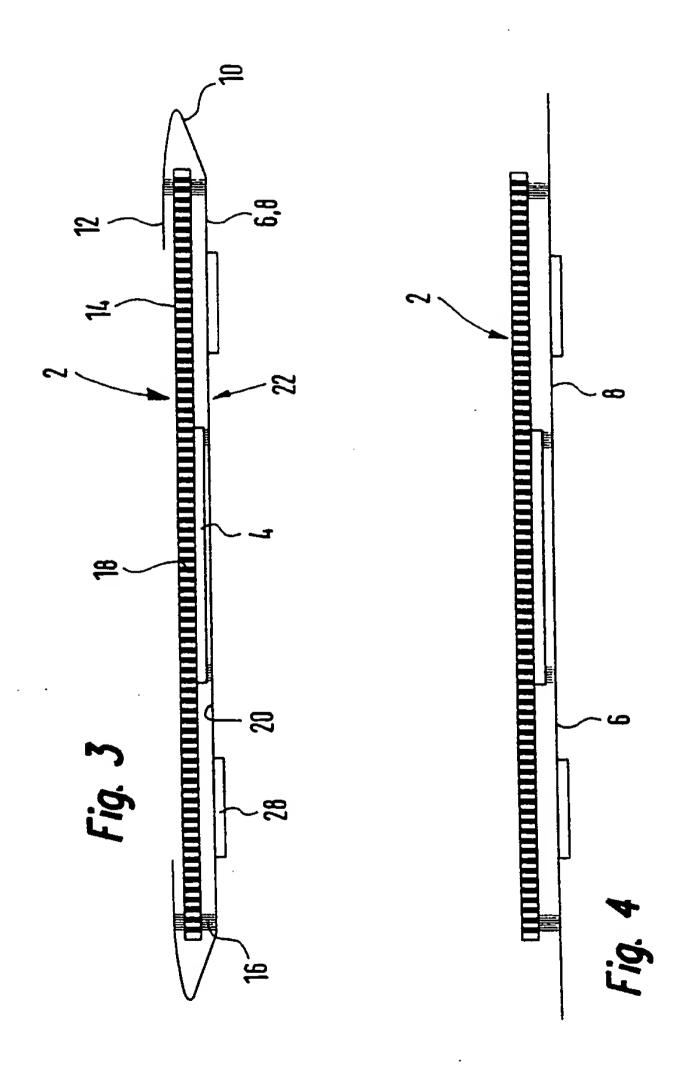


Fig. 2

3/3



1

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

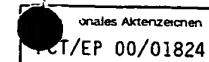


		PCT	00/01824
A. KLASSII TPK 7	FIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES A61F13/15		
Mach der Int	emationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klas	sifikation and der IPK	:
	RCHIERTE GEBIETE	Constitution and dol 11 Ty	
Recherchier IPK 7	ter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbo A61F	le)	
IIK /	AUT		
Recherchier	te aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so	weit diese unter die recherchierter	Gebiete fallen
	•		
Während de	r internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (N	ame der Datenbank und evtl. ven	vendete Suchbegriffe)
EPO-In	ternal, WPI Data, PAJ		
——————————————————————————————————————	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab	Betr. Anspruch Nr.	
Х	GB 2 003 925 A (BUCALO L)		1,2,7,15
	21. März 1979 (1979–03–21)		2,2,7,120
	Zusammenfassung; Abbildung 6 Seite 3, Zeile 108 - Zeile 123		·
	·		
A	DE 30 35 902 A (MIRA LANZA SPA) 23. April 1981 (1981-04-23)	1-15	
	Seite 2, Zeile 5 - Zeile 10; Ansp	oruch 1;	
	Abbildungen 1,2		
A - 7	US 5 876 389 A (MORIN CAROL ET A	1,15	
,	2. März 1999 (1999-03-02)		-,
	Zusammenfassung; Abbildungen 2,4		
Α	US 3 918 433 A (FUISZ RICHARD C)		1,15
1	11. November 1975 (1975-11-11) Zusammenfassung; Abbildung 1		
	Zasanunem assung, Abbi raung 1		
entr	tere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu nehrnen	X Siehe Anhang Patentfan	
"A" Veröffs	e Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : entlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,	oder dem Prioritätsdatum ver	nach dem internationalen Anmeldedatum öffentlicht worden ist und mit der ondem nur zum Verständnis des der
"E" älteres	nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen	Erfindung zugrundeliegender Theorie angegeben ist	Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden
"L" Veröffe	ldedatum veröffentlicht worden ist intlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhalt er-	kann allein aufgrund dieser v	rer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung eröffentlichung nicht als neu oder auf
ander	nen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer ren im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden der die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie		rer Bedeutung: die beansonichte Erfindung
ausge	entlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,	werden, wenn die Veröffentlik	ner Tätigkeit beruhend betrachtet chung mit einer oder mehreren anderen tegorie in Verbindung gebracht wird und
*P" Veröffe	Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht entlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach	diese Verbindung für einen F *&* Veröffentlichung, die Mitglied	achmann naheliegend ist
	Deanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internation	
1	3. Juli 2000	24/07/2000	
Name und	Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bedienstete	er e e e e e e e e e e e e e e e e e e
	Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patenttaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl.		
	W		

## INTERNATIONALEP\_RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichunge

ur selben Patentfamilie gehören



Im Recherchenberic Ingeführtes Patentdoku		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung 15-02-1979 02-03-1979 31-08-1985 02-03-1982
GB 2003925	A	21-03-1979 DE 2834290 A FR 2399231 A IT 1097923 B US 4317454 A	2399231 A 1097923 B		
DE 3035902	Α	23-04-1981	IT YU	1124197 B 258380 A	07-05-1986 31-12-1984
US 5876389	Α	02-03-1999	AU CA WO EP	3161597 A 2259038 A 9749338 A 0914062 A	14-01-1998 31-12-1997 31-12-1997 12-05-1999
US 3918433	A	11-11-1975	AU DE	8646875 A 2550438 A	19-05-1977 12-05-1977